

Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Vögel Borneo's.

Von

Oberstabsarzt Dr. F. Kutter.

(Hierzu Tab. IV.)

Im Anschlusse an die im J. f. O. 1884, S. 224 ff., abgedruckten Notizen über eine Anzahl von Herrn F. Grabowsky in S.-O.-Borneo gesammelter Vogeleier lasse ich hier einige Bemerkungen über die weitere Ausbeute von Nestern und Eiern in dem erwähnten Gebiete folgen. Es sind dabei wiederum handschriftliche Notizen des verdienstlichen Forschers zu Grunde gelegt worden, und konnten zugleich nunmehr auch die schon der ersten Sendung zugehörigen Nester, welche mir nachträglich zugegangen sind, Berücksichtigung finden. Ebenso ist es durch weitere Ermittlungen bezw. schätzbare mündliche Aufklärungen des Sammlers ermöglicht worden, den grössten Theil des von mir a. a. O., als mehr minder zweifelhaft, nur flüchtig erwähnten oologischen Materials sicher zu identificiren, — wodurch indessen die vorläufigen Annahmen fast durchweg Bestätigung gefunden haben.

Für gefällige Bestimmung derjenigen Exemplare der ornithologischen Sammlungen Grabowsky's, auf welche dieser betreffs der Mehrzahl der eingesandten Nester etc. in seinen Notizen Bezug genommen hat, bin ich Herrn Professor W. Blasius zu Dank verpflichtet.

1. *Ketupa javanensis* Less.

„Katatupi“. — Eine am 19. April 1883 zu Kampong Moenti, District Batang alai, gefundene Bruthöhle dieser Eule befand sich in einer Baumspalte, etwa 12 m über dem Boden und enthielt ein unbebrütetes Ei. Die ca. 17 cm im Durchmesser haltende Nistunterlage bestand aus feineren und gröberen Gräsern, kleinen Aststückchen und einigen Federn. Das fast kugelige, nach der Spitze hin nur wenig verschmälerte Ei ist von milchweisser Farbe. Die bei durchfallendem Lichte gelbliche Schale zeigt schwachen Glanz und feines, gleichmässiges Korn. Hier und da finden sich, mehr minder die Schalenfläche überragend, einzelne jener runden Körnchen, wie sie auch sonst, besonders bei Euleneiern, nicht selten vorzukommen pflegen und die durch nachträglich abgesonderte Kalkklümpchen, welche sich in die noch weiche Schalenmasse einlagern, bedingt zu werden scheinen. Das Schalen-

gewicht ist 407 cg; die Maasse, 55,5 + 47,4 mm, stimmen nahezu mit denen eines javanischen Exemplars überein, dessen Dimensionen nach Bernstein (J. f. O. 1860, S. 428) 52 + 48 mm betragen, während Eier der nahe verwandten *K. ceylonensis* (Gm.) nach A. Hume's Angaben (Nests a. eggs of Indian birds p. 65) durchschnittlich länger und somit etwas schlanker zu sein scheinen, was sich auch an Exemplaren meiner Sammlung bestätigt findet.

Das vorliegende Borneo-Ei ist indessen noch durch eine besondere Eigenthümlichkeit von Interesse. Unzweifelhaft in Folge einer während der Ausbildung des Ei's im Uterus erfolgten Verletzung, bezw. beschränkten Berstung der Schale, zeigt sich, nahe dem schmaleren Ende, eine schräg zur Längsaxe verlaufende, 12 mm lange Narbe, deren reichlich 1 mm weit klaffende Ränder sich scharf von dem dazwischen liegenden, kaum ein wenig vertieften und mit neuer Schalenmasse gefüllten Grunde abheben. In der Gegend dieser Narbe bemerkt man zugleich eine mässige Hervorwölbung, oberhalb derselben aber eine entsprechende Abflachung der Schale, so dass die Profilirung des Ei's an dieser Seite etwas unregelmässig erscheint.

Aehnliche Spuren stattgehabter und wieder verheilter Verletzungen finden sich übrigens bei etwas aufmerksamerer Betrachtung nicht so gar selten an den Eiern. Ohne Zweifel sind dieselben meist, wenn nicht ausschliesslich, auf einen mehr minder directen äusseren Insult derselben im Uterus zurückzuführen. Erstrecken sich die dadurch bedingten Einrisse der Eihüllen nicht bloß auf den kalkigen Theil derselben, sondern durchdringen sie zugleich auch die Schalenhaut, so wird, bei beträchtlicher Ausdehnung der Verletzung, natürlich ein Ausfliessen des Inhaltes erfolgen, welcher alsdann mit den Eihüllen, als Fehlgeburt, ausgestossen wird. Andernfalls kann, bei nur oberflächlichen und, wie der vorliegende Fall lehrt, selbst bei penetrirenden, aber nicht besonders ausgedehnten Verletzungen der Eihüllen, in der angedeuteten Weise Verheilung der Risse durch Narbenbildung erfolgen.

Verhältnissmässig am häufigsten habe ich derartige Wahrnehmungen an den Eiern von Raubvögeln gemacht, durch deren Lebensthätigkeit ja auch offenbar, — wie beim Stossen auf die Beute etc. — Insulte des in der Ausbildung begriffenen Ei's, welches in der Unterbauchgegend nach aussen nur von dünnen Weichtheilschichten überdeckt ist, am meisten begünstigt werden.

Ich besitze u. a. ein Ei von *Circus cyaneus* (L.), welches in einer Ausdehnung von nahezu der Hälfte der gesammten Schalenfläche ein unregelmässiges Netzwerk von wesentlich concentrisch verlaufenden Rissen und Sprüngen aufweist, die sämmtlich solide vernarbt sind und sich zum Theil nur noch mit Hülfe der Lupe als seichte oder schwach angedeutete Rinnen in den oberflächlichen Schalenschichten erkennen lassen. Die Form dieses Ei's ist eine völlig regelmässige in seinen Contouren, und hat hier ganz augenscheinlich eine starke Quetschung desselben in utero einen Eindruck der Schale bedingt, welcher, da in diesem Falle die Schalenhaut wesentlich intact geblieben sein muss, sich nachmals wieder ausgeglichen hat.

Bekanntlich gelingt es nicht selten, auch an ausgebildeten und noch vollen, oder doch erst kurz zuvor entleerten Eischalen, zufällig entstandene Schaleneindrücke, mittelst Einpressen von Luft durch das Bohrloch oder Ansaugen der Depression, in ähnlicher Weise künstlich auszugleichen. Freilich bleiben dann die Risse und Sprünge der Kalkschale bestehen, und das Ei wird, wenn man nicht die Vorsicht gebraucht hat, die eingedrückte Stelle vor der Operation mit etwas Gummilösung zu bepinseln, nur durch die der Innenfläche anliegende Schalenhaut zusammengehalten. — Ich erwähne dies beiläufig, damit man nicht vermute, es handele sich wohl auch bei dem vorerwähnten Weihenei um eine solche post partum entstandene, indessen bei nur geringer Aufmerksamkeit sehr leicht als solche zu unterscheidende Beschädigung.

Als hübsches Beispiel einer der erwähnten Naturheilungen findet sich auf Taf. 1 des Jahrg. 1858 der *Naumannia* ein Rebhühnei abgebildet, welches deutlich die Merkmale einer während der Ausbildung erlittenen ausgedehnten Verletzung durch ein Schrotkorn nachweisen liess.

2. *Centrococcyx javanensis* (Dum.), var. *pusillus* Brüggem.

„Bubut tjelakoep“. — Seinen früheren Bemerkungen zur Fortpflanzungsgeschichte dieser Species fügt Grabowsky in den neueren Mittheilungen hinzu, dass er den Vogel meist in der Nähe von Padangs, d. i. mit meterhohem Alang-Alang-Grase bewachsenen Flächen sah, wo er auch nistet. Zur Herstellung des Nestes biegt dieser Sporenkukuk das obere Drittel eines grossen Grasbüschels nach einwärts und verflieht die grünbleibenden Halme zu einer

Kuppel über dem dazwischen hängenden, mit seitlichem Eingange versehenen Kugelneste. Dieses selbst besteht, wie die der meisten Gattungsverwandten, aus dünnen Gräsern. Ein am 10. Mai 1883 zu Bonga Djannar gefundenes Nest stand 75 cm über dem Boden und hatte einen Durchmesser von \pm 25 cm. Es war mit einigen Blättern ausgekleidet und enthielt ein mir vorliegendes fast kugelförmiges, ziemlich rauhschaliges, kalkweisses, schwach gelblich durchscheinendes und vollkommen glanzloses Ei, welches erheblich kleiner als die früher beschriebenen ist und, bei 47 cg Schalen- gewicht, 25,0 \pm 22,0 mm misst. Ein aus einem anderen Neste entnommenes Sparei, von nur 18,8 \pm 16,5 mm Grösse, hat dagegen, trotz vollständiger Entleerung des Inhalts, ein Gewicht von 55 cg. Bekanntlich ist ein solches Missverhältniss nichts ungewöhnliches, und findet man oft, dass winzige Spareier in ihrem Schalen- gewichte nahezu dasjenige der normalen Eier desselben Geleges erreichen, wenn nicht übertreffen, somit also zur Ausbildung beider Kategorien ein im Wesentlichen gleiches Quantum Schalenmaterial zur Ver- wendung gelangt.

Die Variabilität der Grössenverhältnisse scheint bei den Eiern der *Centropodinae*, wie bei denen der *Cuculidae* überhaupt, eine ziemlich beträchtliche zu sein. Auch Grabowsky fand, wie er gelegentlich erwähnt, erhebliche Grössenschwankungen, selbst unter den Eiern eines Geleges.

Was die systematische Stellung der *Centropodinae* Bp. anlangt, so bilden dieselben nach oologischen Merkmalen, soweit mein Beurtheilungs- Material reicht, mit den *Phoenicophæinae* Gr. und den *Saurotherinae* Gr. eine wohlumgrenzte Unterfamilie der *Cu- culidae*.

3. *Batrachostomus cornutus* (Temm.) Tab. IV.

„Boeroeng kaut“; 2 Nester, 1 Ei. — Die in jeder Beziehung höchst merkwürdigen und eigenartigen Nestchen, deren treffliche Abbildungen auf Tafel IV. der kunstfertigen Hand des Herrn A. d. Walter zu verdanken sind, haben im Allgemeinen die Gestalt runder, oben vollkommen flacher oder nach der Mitte hin kaum merklich vertiefter Fusspolsterkissen. Die Höhe beider Nester be- trägt ca. 3,5 cm; bei b ist der ein wenig grössere Längsdurch- messer, welcher mit der Richtung des tragenden Zweiges zusammen- fällt 6,5, der Querdurchmesser 5,5 cm; bei a bildet die obere Fläche eine fast kreisrunde Scheibe von ca. 6,0 cm Durchmesser. Von einer Nestmulde kann hiernach nicht die Rede sein. Das Nist-

material besteht fast lediglich aus den grauen und bräunlichen Flaumfedern des Vogels, welche mit wenig Moos und anderen weichen Pflanzentheilen, sowie einigen zarten Gespinnstfäden zu einem lockeren, weich-elastischen, dabei aber gut zusammenhängenden Filze verwebt sind. Bei Nest b findet sich noch eine reiche und zierliche Bekleidung des seitlichen Umfanges mit gelblich grauen Flechten, wie sie meist die Aeste des Kamiri-Baumes (*Aleurites moluccana*), auf dem es stand, zu bedecken pflegen. Auch im Uebrigen ähnelt, wie der Sammler hervorhebt, die allgemeine Färbung etc. des Nestes sehr der Rinde dieses Baumes, und der imitative Charakter des Nestes wird dadurch derartig erhöht, dass es ungemein schwer fällt, dasselbe, auch bei besonders darauf gelenkter Aufmerksamkeit und in geringem Abstände, als solches zu erkennen, bezw. von einem Astknorren oder dergl. zu unterscheiden.

Nest b wurde zu Kampong Moeroeng am 27. April 1883 mit einem jungen Vogel (No. 448) gefunden, dessen Zugehörigkeit zu der oben bezeichneten Art noch nicht zweifellos festgestellt ist; Nest a, zu welchem die mit Balgnummer 360 und 361 bezeichneten Vögel gehören, wurde am 11. Juni 1882 zu Kamp. Pagat entdeckt. Letzteres stand, etwa 4 m hoch, am Ende der Blattrippe eines durch Abhauen der Spitze verstümmelten Wedels der Zuckerpalme (*Arenga saccharifera*). Offenbar um dem lockeren Bauwerke auf dieser schwankenden Stütze mehr Halt zu verleihen, hat in diesem Falle der Vogel für zweckmässig gehalten, auch die Unterseite der tragenden Blattrippe und zugleich den am Ende derselben aufwärts stehenden, eingerollten und vertrockneten Rest eines der seitlichen Fiederblätter mit in das Nest einzuschliessen.

Das Ei, welches schon der ersten Sendung beilag, ist gestreckt gleichhälftig, von rein milchweisser Farbe, bei durchfallendem Lichte schwach gelblich, fast glanzlos und misst 29,0 + 18,8 mm, bei 33 cg Gewicht. Die Schalentextur zeigt feines Korn, dünn gesäte, unregelmässig vertheilte, flache Porung und ähnelt am meisten dem Typus der *Cypselidae*, weniger dem der *Caprinulginæ*; aber auch mit dem — vielleicht nur individuell nicht recht bezeichnend entwickelten — Korn eines *Podargus*-Eies, welches mir freundlichst aus der Collectio Hollandt zur Vergleichung übermittelt wurde, finde ich verhältnissmässig geringe Uebereinstimmung. Selbstverständlich reichen indessen solche einzelne Untersuchungsobjecte meist zur Fixirung des generellen Typus nicht aus.

Im Anschlusse hieran kann ich auch nicht unerwähnt lassen, dass Bernstein — meines Wissens der Einzige, welcher bisher über ein *Batrachostomus*-Ei berichtet hat — nach einer von ihm auf Java gemachten Beobachtung (J. f. O. 1860, S. 428) zwar das Nest unseres Vogels sehr übereinstimmend mit den obigen schildert, das dazu gehörige Ei aber, bei übrigens ganz ähnlichen Form- und Grössenverhältnissen mit dem mir vorliegenden, als bunt gefleckt beschreibt. Da es sich hierbei nicht nur um eine regelmässige Anordnung der Zeichnung handelt, sondern auch Schalen- und Oberflecke deutlich als solche gekennzeichnet werden, so erscheint die Annahme ausgeschlossen, dass dieser sonst sehr zuverlässige und sachkundige Berichterstatter etwa durch eine zufällige Beschmutzung des Ei's getäuscht worden sein könne, und ich muss zunächst darauf verzichten, den sich hieraus ergebenden Widerspruch zu lösen. Immerhin veranlasste mich dieser Umstand vordem, das vom Sammler ausdrücklich einem Caprimulgiden zugeschriebene Ei nicht ohne Weiteres als *Batrachostomus* anzusprechen, wie es nach Analogie der verwandten Geschlechter *Podargus* und *Aegotheles*, deren Eier bekanntlich ungefleckt weiss sind, nahe gelegt schien. Inzwischen kann ich, nach der mir noch neuerdings mündlich wiederholten positiven Versicherung Grabowsky's, dass er selbst das fragliche Exemplar einem den vorstehend beschriebenen völlig gleichen Neste entnommen habe, an der Identität desselben nicht wohl ferner zweifeln, und gelingt es hoffentlich demnächst, durch weitere controlirende Beobachtungen hierüber völlige Gewissheit zu gewinnen.

Einstweilen kann als feststehend gelten, dass der Vogel stets nur ein Ei legt, zumal, übereinstimmend mit den vorerwähnten Wahrnehmungen, auch Hodgson nur ein Junges auf dem (anscheinend ähnlich construirten) Neste von *Otothrix Hodgsoni* Gr. fand. Ebenso darf angenommen werden, dass der, nach Bernstein's Beobachtungen, der Länge nach auf dem Zweige sitzende und das Nest nur mit dem Unterleibe bedeckende Vogel durch sofortige und ununterbrochene Bebrütung für die Sicherheit seines Eies bedacht sein muss, da andernfalls augenscheinlich die leichteste Erschütterung, ja ein Lufthauch genügen würde, dasselbe von dem flachen und schmalen Nestpolster herabrollen zu lassen. Dies wird u. a. auch durch die Bemerkung Grabowsky's bestätigt, dass die alten Vögel stets am Neste zu finden und leicht auf diesem zu fangen seien.

4. *Cypselus infamatus* Sclat.

Ein mir erst kürzlich vorgelegtes, winzig kleines, taschenförmiges Nestchen, welches dem Sammler im Dorfe Rangas von einem Kaben überbracht wurde und an dem der J. f. O. 1884, S. 217, unter No. 6, als fragliche *Colloc. fuciphaga* (Thunb.) von W. Blasius erwähnte junge Vogel hing, gehört unzweifelhaft einer kleinen *Cypselus*-Art an. Da indessen die Nistweise von *C. palmarum* Gr. und *C. infumatus* Sclat., die hier in Betracht kommen können*), eine sehr übereinstimmende ist, so lässt sich das vorliegende Object an sich nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf letztere Art beziehen, insofern bisher allein deren Vorkommen auf Borneo mit Sicherheit nachgewiesen ist.

Der Querdurchmesser des zierlichen Nestchens beträgt nur 3,5, die Höhe der etwas defecten hinteren Nestwand etwa 4,5 cm. In seiner Form erinnert es sehr an die Bauten der Salanganen; doch ist die Rückwand, mit der es an einem Palmblatte befestigt war, relativ höher, der vordere Rand tiefer ausgeschweift, so dass die zur Aufnahme der Eier dienende seichte Tasche kaum geräumig genug erscheint, um diese vor dem Herausfallen zu bewahren. Wahrscheinlich werden auch sie, wie es A. Brehm an den Eiern des verwandten *C. parvus* Licht. beobachtet hat, vom Vogel mit Speichelleim am Neste angekittet. Nach den Wahrnehmungen von Godwin Austen (Hume, Nests a. eggs etc., p. 88) verrichtet *C. infumatus* am Neste hängend sein Brutgeschäft, und sollen ebenso die ausgeschlüpften Jungen genöthigt sein, in dieser Position an demselben angeklammert bis zur völlig erlangten Flugfähigkeit zu verharren, — was durch den vorliegenden Fall bestätigt erscheint.

Es bedarf bei dieser Gelegenheit kaum des erneuten Hinweises darauf, wie sich die nahe Blutsverwandschaft der Geschlechter *Cypselus*, *Chaetura*, *Dendrochelidon* und *Collocalia* ganz allgemein auch in der ähnlichen Nistweise und in der sehr übereinstimmenden Kennzeichnung der Eier ausspricht.

5. *Collocalia Linchi* Horsf. u. Moore.

„Boeroeng sarang lomot“. — Zu den J. f. O. 1884, S. 227 be-

*) *Cypselus Lowi* Sharpe, von Labuan, dürfte schon wegen seiner viel grösseren Dimensionen auszuschliessen sein; auch ist, wie ich Gelegenheit hatte, mich zu überzeugen, bei dem fraglichen jungen Vogel die Gabelung des Schwanzes sehr ausgesprochen.

schriebenen Eiern liegen mir nunmehr auch die s. Z. vom Sammler beigefügten Nester vor. Sie gehören, wie zu erwarten war, zu den „nicht essbaren“*), besitzen die genugsam bekannte Form und Bauart und sind zum Theil zu mehreren, colonieenartig eng an einander gefügt. Besonders die von den Deckwandungen der Felsenhöhlen stammenden zeigen an ihren Anhaftungsstellen massenhafte Anhäufungen des zu einer durchscheinend weissen, gelblichen oder bräunlichen, hornartigen Masse erstarrten Speichelleims. Im Uebrigen besteht das Baumaterial der am 30. April 1882 in der Höhle von Batu laki gesammelten Nester, welche nur Junge in verschiedenen Entwicklungsstadien enthielten, lediglich aus Moos, welchem durch Speichelüberzug ein hoher Grad von Festigkeit verliehen ist. Andere Exemplare, welche einige Tage später, am 3. Mai, in einer Höhle des Berges Batoe bini mit Eiern gefunden wurden, bestehen fast durchweg aus schichtweise neben- und übereinander gelagerten gelbbraunen Pflanzenfasern, welche mit dem Klebstoff fest unter einander verkittet sind. Nur bei einzelnen Stücken findet sich gelegentlich dazwischen auch Moos, wie bei den ersteren, verwendet. Ebenso sind bei beiden Kategorien hier und da einzelne Federchen des Vogels, die wohl zufällig beim Bauen an dem klebrigen Material hängen geblieben sind, eingeschlossen. Der Querdurchmesser der Nester beträgt zwischen 5 und 7, der gerade 4—5 cm. Die Höhe der Wandungen ist, je nach der mehr verticalen oder horizontalen Richtung der Anheftungsflächen, eine sehr verschiedene; meist überragt die Rückwand beträchtlich den vorderen ausgeschweiften Rand. Einzelne Nester haben vollkommen die Gestalt einer halbkugeligen Schale; bei der Mehrzahl überwiegt indessen der Querdurchmesser, und die Wölbung beschränkt sich auf den vorspringenden Nesttheil, während die hintere Wand mehr minder flach erscheint.

Im Ganzen zeigt die vorliegende reiche Suite von Nestern nach Grösse, Gestalt und Baustoffen eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung sowohl mit solchen derselben Species, die ich von Mindanao erhielt, als auch mit denen der Cebu-Salangane (J. f. O. 1882, S. 174) und endlich auch mit Nestern der *C. spodiopygia* (Peale) aus Polynesien, welche dem Museum Godeffroy zugehen.

*) Die im J. f. O. 1884, S. 222 wiedergegebene Notiz, dass die essbaren Nester von dieser Art stammten, beruht auf einem Missverständnisse.

6. *Collocalia nidifica* G. R. Gray.

„Boeroeng sarang putih“. — 2 Stück der hinreichend bekannten „essbaren Schwalbennester“, welche lediglich aus dem schalenartig geformten Speichelleim bestehen, in dem, wie bei den vorigen, hier und da ein vereinzelt Federchen eingebettet ist. Ich kann dieselben nach den classischen Untersuchungen Bernstein's (J. f. O. 1859, S. 111 ff.) nur der oben genannten Species zuschreiben, obwohl über die Art, welche diese Nester verfertigt, bei Einigen noch immer Zweifel zu bestehen scheinen und u. a. auch in Salvadori's Uccelli di Borneo sich bei obiger Art — nach Doria — ausdrücklich vermerkt findet: „il suo nido non è edule“.*) Die beiden vorliegenden Exemplare stammen nach Grabowsky's Mittheilungen von Tjantong, in Tanah Bumbu, an der Ostküste Borneo's, wo die Nester zu bestimmten Zeiten des Jahres von den dort ansässigen Orang boekits (Bergmenschen) in den Höhlen der Vogelklippen gesammelt werden. Sie gehören zu der elfenbeinfarbigem, besten Sorte, von welcher das Kati (0,625 kg) an Ort und Stelle 25 Gulden kostet, in Bandjermasin schon bis zu 40 fl. bezahlt wird, während man das Kati der alten, dunkel gefärbten Nester nur auf 2,50 fl. schätzt.

7. *Cyornis elegans* (Temm.).

„Sisigi dammar“. — 1 nach Angaben des Sammlers wahrscheinlich dieser *Cyornis*-Art angehöriges Nest mit 2 unbebrüteten Eiern, gefunden am 1. Mai 1883 zu Kamp. Moeroeng. Das ziemlich locker gebaute, flach napfförmige Nest hat eine Breite von 9 und eine Höhe von wenig über 4 cm.; Durchmesser des Napfes 6, Tiefe desselben 3,5 cm. Das Nistmaterial besteht fast nur aus den dunkelbraunen bis schwarzen, pferdehaarähnlichen Fasern, wie sie sich zwischen dem Stamme und den Blattstielen der Hanau- oder Zuckerpalme (*Arenga saccharifera*) finden und nach den Mittheilungen verschiedener Beobachter vielfach von verwandten Arten mit besonderer Vorliebe zum Bau ihrer Nester oder mindestens zur inneren Auskleidung derselben verwendet werden. Dieses vor-

*) Wie mir nachträglich von Herrn Prof. W. Blasius freundlichst mitgetheilt wird, findet sich in dem kürzlich erschienenen P. IV der P. Z. S. 1884, p. 532—538, eine Arbeit von N. Pryer — An account of a visit to the Birds'-nest Caves of British North Borneo — aus welcher hervorgeht, dass die „essbaren Nester“ thatsächlich der *C. fuciphaga* (Thunb.) (= *C. nidifica* G. R. Gray) angehören.

treffliche Baumaterial ist mit wenigen braunen Bast- und Blattstückchen zu einem wohlgerundeten und innen sorgfältig geglätteten Napfe verwebt.

Auch die Eier gleichen denen der übrigen *Cyornis*-Arten, soweit mir dieselben bekannt sind. Sie sind gedrungen eigestaltig, von grünlich grauer Grundfarbe und einer diese fast verdeckenden Zeichnung kleiner, verwaschener und vielfach in einander fließender, blass röthlich brauner Flecken, welche am stumpfen Ende ring- oder kappenförmig zusammengedrängt stehen. Bei dem einen Stücke finden sich daselbst auch Andeutungen schwarzer Haarlinien. Die Schale zeigt schwachen Glanz und das bezeichnende, ziemlich stark granulirte Muscicapiden-Korn. Grösse: 19—19,5 + 14,5 mm, Gewicht 13 cg. Im Ganzen ähneln die vorliegenden Exemplare einigermaßen manchen blass gefärbten Eiern von *Muscicapa grisola* L. Zu dem oologischen Typus von *Cyornis*, dem sich andererseits *Niltava* und *Stoparola* anschliessen, gehört, beiläufig bemerkt, auch das Ei von *Rhyacornis (Ruticilla!) fuliginosa* (Vig.), während eine unmittelbare Vereinigung dieser Art mit *Xanthopygia* Blyth, wie sie in Sharpe's Catal. B. B. M., Vol. IV, geschehen ist, nach oologischen Merkmalen unthunlich erscheint.

8. *Rhipidura perlata* S. Müll.

„Boeroeng kanji oder Kasisikat“. — Mehrere Nester und Eier, welche den sehr übereinstimmenden Typus aller Gattungsverwandten tragen. Sämmtliche Nester von *Rhipidura*-Arten, welche ich untersuchen konnte, mochten sie vom indischen Festlande oder von den Sunda-Inseln, von den Philippinen oder Australien und Polynesien stammen, zeichnen sich in gleicher Weise durch sorgfältigen und soliden Bau ihrer zierlichen Napfnester aus, welche innen sauber mit Grashalmen und biegsamen Pflanzenfasern ausgekleidet, aussen stets mehr oder minder mit Spinnweben oder anderen Insektengepinnten überzogen und dabei so sorgsam geglättet sind, dass nirgends ein Hälmdchen oder Spitzchen unordentlich hervorsteht und das Ganze wie vom Drechsler abgedreht erscheint. Der hierdurch erzielte feste Zusammenhalt des Bauwerks scheint eine grosse Dauerbarkeit und Wetterbeständigkeit zu bedingen, da nicht selten auch ältere Nester vom Sammler gefunden wurden. Bei den vorliegenden schwankt die Höhe zwischen 3,5 und 5, die Breite zwischen 5,5 und 6,5 cm; Durchmesser des Napfes 4,5 bis 5, Tiefe desselben 2—3 cm. Als Standort des Nestes wird ein Zweig, eine Astgabel ein Baumstumpf oder dergl. gewählt; eines derselben ist gerade

auf der Spitze eines abgebrochenen, dünnen, 4 cm dicken Musaccen-Schaftes erbaut.

Auch die Eier stimmen ausserordentlich mit denen der übrigen Gattungsverwandten überein. Sie sind gedrunken eigestaltig, von grünlich weisser oder isabellgelber Grundfarbe und nahe dem stumpfen Ende mit einem 3—4 mm breiten Kranze mehr minder dicht stehender grauer Schalen- und bräunlicher Oberflecken geziert, während die übrige Schalenfläche spärliche oder gar keine Zeichnung trägt. Die grünlich gelb durchscheinende Schale ist fast glanzlos, fein und ziemlich regelmässig granulirt. Maasse: $17,7 + 13,5$ bis $18,4 + 14$ mm.; Gewicht: 8—11 cg.

Der oologische Typus des Genus *Rhipidura* zeigt nächste Verwandtschaft mit *Tschitrea*, *Myiagra* und *Seisura*, an welche Gruppe sich einerseits die Mehrzahl der *Laniidae* und — sehr ausgesprochen! — die *Artamidae*, andererseits *Monarcha* und einige von den Systematikern den *Laniidae* untergeordnete Gruppen, wie *Vanga*, *Myiolestes* etc. anschliessen, während der Eitypus der meisten übrigen *Muscicapidae* (desgleichen auch einiger *Laniidae*, wie *Dryoscopus*, *Laniarius* etc.) als ein ziemlich abweichender erscheint.

9. *Dicaeum* sp.

„Uhit“. — Ein dem Sammler unter dieser Bezeichnung überbrachtes Nest mit 3 noch fast nackten Jungen, welche in Spiritus conservirt vorliegen, gehört meines Erachtens unzweifelhaft der obigen Gattung an, doch vermag ich nicht zu entscheiden, welcher Species. — Das sehr zierliche Beutelnest hat etwa die Grösse und Gestalt eines Truthuhn-Eies. An der Spitze, wo sich auch das runde, 1,5 cm weite Flugloch befindet, läuft es in einen etwa 3 cm langen und 1,5 cm dicken Strang aus, mit dem es an einem dünnen Blattzweige befestigt ist. Der ganze Bau, einschliesslich des Anhängels, besteht aus einem, besonders innen sorgfältig geübneten, weichen, filzartigen Gewebe dunkelkastanienbrauner, feinsten vegetabilischer Fasern, unter denen sich anscheinend auch Theile von Knospenschuppen befinden. Das Ganze ist mit einigen wenigen Gespinnstfäden und vereinzelt haarartigen Fasern der Zuckerpalme gefestigt. — Ein zweites, sonst ganz ähnliches, nur ein wenig kleineres Nestchen, welches aussen hier und da noch mit etwas grünem Moose und einigen Baumflechten geziert ist, wurde leer gefunden und dürfte wohl derselben Art angehören.

10. ? *Cyrtostomus pectoralis* (Horsf.).

Das am 11. April 1883 zu Kamp. Moeroeng mit 2 jungen Vögeln (welche in Spiritus eingesandt wurden) entdeckte Nest eines Honigsaugers („Boeroeng soehit“) glaube ich, nach den im Wesentlichen damit übereinstimmenden Schilderungen verschiedener Beobachter, der oben genannten Species zuschreiben zu sollen. Nach den Notizen des Sammlers hing das Nest, etwa 8 m hoch, an der Spitze eines Blattzweiges; es hat die Gestalt eines langgestreckten Beutels mit einem oberen, sich strangartig verschmälernden Theile und ist locker, sowie ziemlich dünnwandig aus den schon mehrfach erwähnten schwarzbraunen Fasern der Areng-Palme, untermischt mit trockenen Blättern, Baststreifen und Rindenstückchen zusammengefügt. Dazwischen eingestreut finden sich zahlreiche kleine Flocken eines weisslichen Insektengespinnstes, so dass das Ganze ein ziemlich buntscheckiges und zugleich etwas zerzaustes Aussehen gewinnt. Innen sind die Stoffe besser geordnet und geglättet. Die Länge des ganzen Baues beträgt 19 cm, der grösste Durchmesser in seiner unteren Hälfte 6 cm. Das seitlich angebrachte Flugloch, dessen unterer Rand etwa 4,5 cm über der Basis liegt, ist langoval und verhältnissmässig gross (5 cm hoch und halb so breit); es wird durch einen oberhalb entspringenden, schräg nach vorn und abwärts gerichteten dachartigen Ausbau überdeckt, der indessen nur sehr lose geflochten und überall durchsichtig ist, so dass er den brütenden Vogel zwar gleich einem Vorhange zu verhüllen vermag, ihm aber den Ausguck nicht verwehrt.

11. *Pycnonotus analis* (Horsf.).

„Boeroeng karoeang, dajak. Pampoeloe“. — Nest mit 2 unbebrüteten Eiern; Kamp. Moeroeng, 11. April 1883. Dasselbe stand in der Zweiggabel eines niedrigen Strauches; es ist, wie die Nester aller Gattungsverwandten, ein ziemlich solider Napfbau, innen sorgfältig mit fadenförmigen elastischen Pflanzenfasern ausgelegt, äusserlich aus den trockenen Stengeln einer Lycopodiaceen-Art und dem Baste einer Musa, sowie trockenen Blättern zusammengefügt. Höhe 7, Breite 9 cm.; Tiefe des Napfes 5, oberer Durchmesser desselben 7 cm.

Die Eier sind von solchen der nächstverwandten Bülbül-Arten nicht zu unterscheiden, auf röthlichgrauem Grunde ziemlich locker mit violettgrauen und purpurbraunen Flecken gezeichnet, die am stumpfen Ende etwas dichter stehen. Maasse: 21,9 + 15,4 und 22 + 15,6 mm; Gewicht: 13 cg.

Ein zweites Nest, welches am 13. März 1882, 1 m hoch in einem Strauche, zu Martapura, mit 2 stark bebrüteten Eiern gefunden wurde und dem vorigen in jeder Beziehung gleicht, ist mit demselben Localnamen bezeichnet und gehört wohl auch derselben Species an.

12. *Mixornis borneensis* Bp.

„Boeroeng sakoetau“. — Unter dieser Bezeichnung befand sich in der ersten Sendung ein am 3. August 1881 zu Tumbang Hiang gesammeltes Nest mit 2 Eiern, welche indessen fast zertrümmert in meine Hände gelangten. Soweit sich aus den Schalenresten ermitteln lässt, zweifle ich nicht an der richtigen Identificirung der Objecte. Das anscheinend nicht ganz vollständige Nest ist ein dünnwandiger, lockerer Napfbau, aussen aus trockenen Bambusblättern zusammengefügt und innen mit feinen Gräsern und Bastfasern ausgelegt. Durchmesser 8, Napftiefe ca. 4 cm. Die Eier sind ungleichhälftig, mit abgerundeter Spitze und auf weissem Grunde unregelmässig zerstreut mit kleineren und grösseren röthlich grauen und rothbraunen Flecken gezeichnet, welche am stumpfen Ende dichter stehen. — Ein ganz ähnliches, nur etwas kleineres Ei lag der zweiten Sendung unter dem Namen „Koetau-Koetau“ bei. Die Zeichnung besteht in sparsam über die Oberfläche vertheilten und nur am stumpfen Ende zu einem lockeren Kranze sich häufenden kleinen rundlichen Flecken von den erwähnten Farbentönen. Die Schale ist glänzend, glatt, mit sehr vereinzelt, flachen Poren versehen. Maasse: 17,5 + 13 mm; Gewicht: 10 cg.

13. *Prinia superciliaris* Salv.

„Boeroeng bani oder Katjintjierak“. — Unter vorstehenden Localnamen des Brutvogels liegt ein Nest vor, welches zu Kamp. Moeroeng, am 27. April 1883, mit 3 stark bebrüteten Eiern gefunden wurde. Letztere erweisen sich als vollständig übereinstimmend mit 2 Exemplaren, welche in der vorigen Sendung unter dem für *Jora viridissima* angegebenen Localnamen „Punei hara“ enthalten waren. Da indessen die fraglichen Eier in sehr augenfälliger Weiser dem eigenartigen Typus einiger Priniën, insbesondere *P. socialis* Syk. (*Stewarti* Blyth) entsprechen, so konnten dieselben schon damals unschwer, trotz der durch die Bezeichnung entgegenstehenden Bedenken, mit Sicherheit einer der letztgenannten mindestens sehr nahe stehenden Art zugeschrieben werden. Diese Annahme hat nunmehr durch Einsendung eines Balges (No. 472),

welchen Grabowsky ausdrücklich als gleichartig mit dem Nestvogel bezeichnet, Bestätigung gefunden.

Das Nest, welches zwischen Reishalmen befestigt war, ähnelt, wie zu erwarten stand, insbesondere einem von Tickell (cf. Hume, Nests & eggs etc., p. 334) beschriebenen Neste der *P. flaviventris* (Deless.) und ebenso manchen nicht vollkommen überwölbten der *P. socialis* Syk. Es ist tief napfförmig, an der vorderen Seite tief bogenförmig ausgeschnitten, während der obere Theil der verlängerten Rückwand ein wenig nach innen überhängt. Das Gebilde hat somit eine gewisse Aehnlichkeit mit einem auf die Spitze gestellten Pantoffel. Die Höhe der Rückwand beträgt 15, die der vorderen Seite am Ausschnitt 8 cm; Durchmesser des Napfes und Tiefe desselben 5 cm. Das Baumaterial besteht aus feinen Gräsern und Rispen, welche aussen mit Baststreifen und trockenen schilfartigen Blättern verflochten sind; als innere Auskleidung sind die, anscheinend bei vielen Borneo-Vögeln so beliebten Arengfasern verwendet. Der Napf ist mässig dickwandig, der verlängerte Theil der Rückwand ziemlich locker zusammengeflochten.

Die allerliebsten, glänzend ziegelrothen, am stumpfen Ende meist kranz- oder kappenartig etwas dunkler schattirten Eier zeigen theilweise noch schwache Andeutungen einer Zeichnung von kleinen Flecken, die bei durchfallendem Lichte schärfer hervortreten. Die Maasse der vorliegenden 5 Stück halten sich zwischen $16,2 + 12$ und $14,7 + 11,5$ mm; Gewicht 6,5 bis 8 eg. Bestimmte Unterscheidungsmerkmale von Eiern der *P. socialis* vermag ich nicht anzugeben; demselben Typus gehören, soweit mir bekannt, die Eier von *P. flaviventris* (Deless.) und *P. sonitans* Swinh. an, welche letztere indessen gelblicheren Grund und bestimmtere rothe Fleckung zeigen.

14. *Copsychus amoenus* (Horsf.).

„Boeroeng kadjadjau, dajak. Tindjau“. — Nest mit 3 stark bebrüteten Eiern, Boenga djannar, 27. Mai 1883. Der erstgenannte Localname entspricht offenbar der, laut Bernstein, auf Java gebräuchlichen malayischen Bezeichnung „kudjitja“ für *Cops. mindanensis* (Gm.). Nach Grabowsky's Mittheilungen ist der Kadjadjau einer der im Sammelgebiete am weitesten verbreiteten Vögel, welcher ebenso durch seine wohl lautende Stimme, ein angenehmes drosselähnliches Pfeifen, wie durch munteres und bewegliches Wesen für sich einnimmt. Sein Nest pflegt er bald

höher, bald niedriger in Baumlöchern und Baumspalten anzulegen. Das vorliegende stand in der Höhlung einer Cocospalme. Es ist ein dürrtiger, kunstlos zusammengefügt, flacher Napfbau aus Wurzeln und einigen Pflanzenfasern. Durchmesser 9—10, Napftiefe 4 cm.

Wie ich in Salvadori's Ucelli di Borneo vermerkt finde, beschreibt Mottley die Eier als ammerartig — „*somigliano a quelle dello zigolo giallo (Emberiza citrinella)*“ —, womit ich gestehen muss, an den vorliegenden auch nicht die geringste Aehnlichkeit finden zu können. Dieselben stimmen vielmehr vollkommen mit denen der übrigen *Copsychus*-Arten überein und erinnern somit an den Typus vieler Drosseleier. Sie sind gestreckt eigestaltig und auf hell grünlichem Grunde über und über mit kleinen, verwaschenen und zum Theil in einander fliessenden, kastanienbraunen Flecken bedeckt. Die Schale zeigt lebhaften Glanz und feines Korn, mit tiefen, locker zerstreuten Poren. Maasse: 26 + 17,4 und 26,5 + 17,5 mm, Gewicht: 26 cg.

15. *Padda oryzivora* (L.).

„Glatik“. — Ein am 11. Juni 1882, zu Kamp. Pagat, bei Barabei, im Unterbau eines Adlerhorstes gefundenes Nest enthielt 2 frische Eier. Diese sind gedrunge eigestaltig, weiss, glanzlos, mit ziemlich grobem, unregelmässig gewellten Korn und zahlreichen, tiefen Poren. Maasse: 18,0 + 13,5 und 17,2 + 14,0 mm; Gewicht: 12 cg.

16. *Munia atricapilla* (Vieill.).

Zwei frische Gelege von 3 und 4 Stück; a) „Boeroeng ampit, Tumbang hiang, 29. August 1881“; b) „Boer. bibit, Lihong Bahaija, 17. Januar 1882“. Die weissen, glanzlosen Eier sind in dem einen Gelege schlank, in dem anderen gedrunge eigestaltig; Schalentextur den vorigen ähnlich, nur etwas feiner. Maasse: 13,5 bis 15 + 10,2 bis 11 mm; Gewicht: 5 bis 6 cg.

Die Nester bilden nach den Notizen des Sammlers grosse Klumpen durren Grases, mit 5 cm breiter und 7,5 cm tiefer Höhlung.

17. *Treron fulvicollis* (Wagl.).

Ein mit dem Localnamen „Punay“ bezeichnetes Taubenei, welches der ersten Sendung beilag, gehört nach den angestellten Ermittlungen wahrscheinlich der vorgeannten Species an, obwohl ich es von Eiern der verwandten *T. vernans* (L.) objectiv nicht zu unterscheiden vermag. Das fragliche Exemplar wurde am 13. März

1882 unbebrütet in einem, nach Art der meisten Verwandten, lose aus einigen Ruthen und Zweigen zusammengeschichteten Neste gefunden. Es ist gleichhälftig oval, weiss, innen schwach gelblich durchscheinend, 27 + 20 mm gross und von 35 cg Gewicht. Die Schale zeigt feines Taubenkorn.

18. *Excalfactoria chinensis* (L.).

„Pikau oder Pipikau“. — Dieser von Grabowsky notirte Localname ist fast gleichlautend mit dem von Bernstein (J. f. O. 1861, S. 189) für Java angegebenen „Pepiko“. Auch die Nistweise wird von beiden Forschern sehr übereinstimmend beschrieben. Nach den Mittheilungen des Erstgenannten pflegt sich der aufgeschreckte Vogel nur zu kurzem, etwa 2 m hohen Fluge über den Boden zu erheben und meist noch innerhalb Schrotschussweite wieder einzufallen, um sich alsdann sofort laufend der weiteren Verfolgung zu entziehen. Bei einigermaßen vorgeschrittener Bebrütung der Eier ist er leicht auf dem Neste zu greifen. Letzteres wird nur durch eine mit wenigen dünnen Grasblättern ausgelegte Bodenvertiefung gebildet und steht wohl verborgen zwischen hohen und dichten Grasbüscheln, durch welche Laufpfade den Zugang vermitteln.

Frische Eier wurden zu Martapura und Boenga Djannar im März und April gefunden. Darunter befindet sich ein schwach bebrütetes und somit wohl vollzähliges Gelege von 5 Stück. Das Gewicht der im Uebrigen genügend bekannten Eier schwankt innerhalb 30 und 43 cg; Maasse zwischen 23,0 + 18,5 und 25,7 + 20,5 mm.

19. *Ortygometra cinerea* (Vieill.).

Zwei am 11. und 14. April 1883 zu Boenga Djannar, mit je 2 und 4 schwach bebrüteten Eiern, am Boden gefundene Nester. Eines der letzteren, welches vorliegt, ist ein lockerer, flacher Napfbau, zu unterst aus Schilfblättern bestehend und mit feinen Gräsern ausgekleidet. Durchmesser des Napfes ca. 7, Tiefe desselben 3,5 cm. Das andere Nest war nach den Notizen des Sammlers aus den Blättern von Reisstroh gebaut.

Die Eier ähneln dem von mir J. f. O. 1884, S. 226, beschriebenen der ersten Sendung, sind aber etwas breiter und von mehr gedrungener Form. Die auf dem hell lehmfarbigen Grunde sich meist kräftiger abhebende Zeichnung von röthlichbraunen und einigen violetten Punkten und Fleckchen steht zum Theil locker über die

Schalenfläche vertheilt, nur am stumpfen Ende kranzförmig zusammengedrängt, so dass einige dieser Exemplare sich in ihrem Typus dem der *Gallinulinae* nähern und besonders ziemlich genau Miniatur-Ausgaben der Eier von *Erythra phoenicura* (Lath.) gleichen. Maasse zwischen 28,4 + 22,2 und 30,1 + 23,6 mm; Gewicht 50 bis 57 cg.

Richard Böhm.

Ein Blatt der Erinnerung

von

Herman Schalow.

„Die Todten reiten schnell!“ Wenige Monate sind erst dahingegangen, dass wir Alfred Brehm und Heinrich Bodinus zur ewigen Ruhe bestattet, und schon wieder trägt der Telegraph die Trauerkunde durch das Land, dass einer der Besten aus dem Kreise zoologischer Arbeit aufgehört hat, das sonnige Licht zu schauen. Eine kurze Mittheilung seines überlebenden Gefährten Reichard, die durch Gerhard Rohlf's in Sansibar übermittelt wird, meldet uns den Tod Richard Böhm's.

Schnell und mit jähem Schlage sind die Hoffnungen zerstört worden, die Verwandte und Freunde bis zum letzten Augenblick gehegt. Statt der Jubelnachricht, dass es wieder einem kühnen Pionier der Wissenschaft gelungen, den schwarzen Continent von Ost nach West zu durchqueren, trifft von dem Punkte, von dem Böhm seine Wanderungen begonnen, von Sansibar, die niederschmetternde Kunde ein, dass der Reisende nie wieder der deutschen Heimath Erde betreten wird.

Ein hochbegabter, ein edler Mensch ist den Seinen, ist der Wissenschaft entrissen worden. Ein Ritter ohne Furcht und Tadel hat er in all' dem Unglück, das ihn während seiner vierjährigen Reisen in Afrika mit entsetzlicher Beharrlichkeit verfolgt, muthig und unentwegt an den Idealen festgehalten, denen er in den frohen Tagen der Jugend Treue geschworen. Ein für das Höchste begeisterter junger Forscher, adlig in jenes Wortes hehrer Bedeutung, welche wir nur auf die edelsten Geister anzuwenden gewohnt sind, ist in der Blüthe seiner Jahre durch den unerbittlichen Tod von dieser Erde abberufen worden.

Am 1. October 1854 wurde Richard Böhm in Berlin geboren. Sein Vater war der bekannte Arzt, Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Ludwig Böhm, dessen plötzlicher, durch eine Blutvergiftung herbeigeführter Tod in allen Kreisen Berlins s. Z. die grösste Theilnahme hervorrief. Seine Mutter ist eine Tochter des Generals v. Meyering, eine nahe Verwandte des auch als Schriftsteller bekannt gewordenen Oberjägermeisters unseres Kaisers, Excellenz J. v. Meyering. In Berlin besuchte Böhm die Schule. Nach einem glän-